Lane Medical Library

UEBER

SCHWANGERSCHAFT, GEBURT UND WOCHENBETT IM FRÜHEN LEBENSALTER.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT BERN

VORGELEGT VON

FRITZ MINDER,
PRACT. ARZT IN HUTTWYL.

BERLIN.
GEDRUCKT BEI L. SCHUMACHER.
1893.

Auf Antrag des Herrn Professor P. Müller von der medicinischen Facultät zum Druck genehmigt.

Bern, den 23. November 1892.

Der Dekan:

Strasser.

Beim Durchsuchen der geburtshülflichen Literatur finden wir über die Geburtsverhältnisse im frühen Lebensalter noch gar keine besonderen Angaben; es existiren eine ganze Reihe von Arbeiten über den Geburtsverlauf älterer Primiparen, so von Cohnstein[1]), Ahlfeld[2]), Hecker[3]), Rumpe[4]) und Steinmann[5]), welche alle, in wechselnden Zahlenangaben, zu dem Schlusse kommen, dass die Geburten bei älteren Primiparen ungünstiger verlaufen als gewöhnlich, dass besonders hohe Procentzahlen von Lageanomalien, engen Becken, Operationen, Morbidität und Mortalität der Mütter, Kinderverlust u. a. sich herausstellen. Gerade dieses häufige Vorkommen von Abnormitäten bei alten Primiparen gab den Verfassern Veranlassung zu speciellen Untersuchungen über dieselben. Umgekehrt wird wohl das seltene Vorkommen von Complicationen bei jungen Individuen der Grund sein, warum deren Geburtsverhältnisse bis jetzt nicht speciell berücksichtigt worden sind; im Weitern mag dazu beigetragen haben der Umstand, dass in unserer gemässigten Zone Geburten in sehr jugendlichem Alter überhaupt nicht häufig sind.

Wir haben zu unseren Untersuchungen das klinische Material

1) Archiv f. Gynäkologie Bd. IV.
2) Archiv f. Gynäkologie Bd. IV.
3) Archiv f. Gynäkologie Bd. VII.
4) Archiv f. Gynäkologie Bd. XX.
5) Archiv f. Gynäkologie Bd. XXII.

der Frauenklinik zu Bern vom Jahre 1872 bis mit 1891 verwendet. Das Material der Poliklinik wurde deshalb nicht berücksichtigt, weil hauptsächlich nur in abnormen Fällen ärztliche Hülfe verlangt wird, und man so durch Mitberechnung zahlreicher abnormer Fälle unrichtige Resultate bekommt. So erhielt z. B. Ahlfeld bei seinen Untersuchungen über ältere Primiparen Geburtsverhältnisse, die in einzelnen Punkten bedeutend schlechter waren, als die von anderen Autoren bei Vermeidung dieser statistischen Fehlerquelle gefundenen. Es muss zugegeben werden, dass auch die Berechnungen aus dem gleichmässigen klinischen Material noch Fehlerquellen aufweisen, indem hier hauptsächlich Frauen aus niederen Ständen auftreten, die doch vielleicht in verschiedener Hinsicht ungünstigere Sexualverhältnisse darbieten als die höhern Stände; auch werden ab und zu abnorme Fälle der Klinik überwiesen, welche unter normalen Verhältnissen auswärts geboren hätten.

Die Zahl der in genannter Zeit vorgekommenen Geburten beträgt 6126; wir wählen daraus alle Frauen bis zum 20. Altersjahr (incl.); es macht dies 493 Fälle = 8,05 pCt. der Gesammtzahl. Hiervon waren

3	= 0,04	pCt.	der	Gesammtzahl	15jährig,
8	= 0,13	„	„	„	16 „
22	= 0,36	„	„	„	17 „
74	= 1,21	„	„	„	18 „
174	= 2,84	„	„	„	19 „
212	= 3,46	„	„	„	20 „ .

Wir werden die Jahrgänge 15, 16 und 17 bei einigen statistischen Berechnungen in Anbetracht der geringen Zahl ihrer Vertreter zusammennehmen, um auf diese Weise weniger vom Zufall abhängige Resultate zu erhalten.

Unter den 493 Frauen sind

Igebärende	459	= 93,1	pCt.,
II „	33	= 6,7	„
III „	1	= 0,2	„ .

Es liegt auf der Hand, dass bei dieser überwiegenden Mehrzahl Erstgebärender unsere Geburtsverhältnisse den Typus von Primiparen annehmen; bei einzelnen Punkten müssen wir sogar die

Mehrgebärenden ausser Betracht lassen, um nicht zu Trugschlüssen zu gelangen; es wird dies jeweilen besonders bemerkt werden.

Zunächst interessirt uns die Frage über Eintritt der ersten Menses. Wenn Hecker fand, dass bei alten Primiparen häufiger als gewöhnlich erst sehr spät, nach dem 20. Altersjahr, die Menses eintreten, und er daraus auf eine eigenthümliche Trägheit des Geschlechtslebens und damit zusammenhängender später Befruchtung schliesst, so liegt uns der Gedanke nahe, es möchte umgekehrt bei unsern jungen Frauen öfter geschlechtliche Frühreife getroffen werden. Folgende Tabelle mag darüber Aufschluss geben.

Die Menses begannen:

	bei unseren Frauen		im Allgemeinen, nach Schlichting[1])
1 Mal im	10. Altersjahr	= 0,2 pCt.	0,09 pCt.
1 „ „	11. „	= 0,2 „	0,6 „
26 „ „	12. „	= 5,4 „	2,2 „
53 „ „	13. „	= 10,75 „	8,66 „
93 „ „	14. „	= 18,86 „	12,3 „
107 „ „	15. „	= 21,70 „	17,65 „
112 „ „	16. „	= 22,71 „	18,5 „
52 „ „	17. „	= 10,54 „	14,9 „
31 „ „	18. „	= 6,28 „	12,1 „
5 „ „	19. „	= 1,01 „	6,5 „
			6 darüber.

Eine ziemlich starke Verschiebung der Häufigkeitsziffern gegen die jüngeren Jahrgänge hin gegenüber Schlichting's Tabelle ist sofort ersichtlich.

Das Durchschnittsalter betrug beim Eintritt der Menses bei unseren Frauen 15,01 Jahre; nach dem Alter geordnet:

im 15.—17. Altersjahr traten die Menses ein mit 14,15 Jahren,
„ 18. „ „ „ „ „ „ 14,63 „
„ 19. „ „ „ „ „ „ 15,13 „
„ 20. „ „ „ „ „ „ 15,42 „

Nun treten im Allgemeinen die Menses ein nach Krieger[1])

bei den höheren Ständen mit 14,69 Jahren,
„ „ niederen „ „ 16,0 „

Am häufigsten treten die Menses im 16. Altersjahr ein und zwar

1) Archiv f. Gynäkologie Bd. XVI.

bei Ausserachtlassung des Standes (Hecker, Schlichting). Wenn wir nun bedenken, dass die Mehrzahl unserer Fälle sich aus niederen Ständen rekrutirt, so kommen wir zu dem Schluss, dass bei jungen Gebärenden die Menses meist etwas früher aufgetreten seien als gewöhnlich, also die frühe Schwangerschaft auch mit früher Entfaltung des Geschlechtslebens in Verbindung steht.

Der Typus der Menses ist 3—4wöchentlich, weniger häufig 5—6wöchentlich, bei weitaus der grossen Mehrzahl regelmässig, bei einzelnen mit Unterbrechungen wegen Chlorose etc.

Was die Dauer der Schwangerschaft anlangt, so erreichten 417 Fälle = 84,58 pCt. das normale Ende derselben. Von den 76 zu früh unterbrochenen Schwangerschaften sind 73 Frühgeburten:

63 in der 36.—38. Woche,
10 „ „ 24.—36. „
und 3 Aborte.

Unter den Frühgeburten finden wir als muthmassliche Ursache:

2 Mal Cystitis,
3 „ Nephritis,
3 „ Syphilis,
1 „ Blutung in graviditate,
1 „ Phlebitis femoris,
1 „ Tuberculose,
1 „ Oedem der Labien.

Summa 12.

Als muthmassliche Ursache der Aborte 2 Mal Syphilis, 1 Mal Beckenfraktur.

Im Verlauf der Schwangerschaft traten neben den gewöhnlichen allgemeinen und localen Veränderungen folgende Complicationen auf:

Starkes anhaltendes Erbrechen in 12 Fällen;

Auffallende Varicen in 10 Fällen;

Blutung intra gravid. in 3 Fällen,
2 im 7. Monat ohne Nachtheil und
1 im 8. Monat mit folgender Frühgeburt;

Cystitis in 3 Fällen,
2 Mal mit Frühgeburt,
1 Mal mit Venenthrombose im Puerperium;

Nephritis gravidarum in 4 Fällen,
3 Fälle post partum geheilt,
1 Fall mit vitium cordis,
2 Fälle künstliche Frühgeburt in der 36. Woche,
1 Fall spontane Frühgeburt in der 38. Woche;

Syphilis in 9 Fällen,
2 Fälle Frühgeburt,
2 Fälle faultodte Früchte;

Tuberculose in 3 Fällen,
1 Fall Frühgeburt;

Oedem der Labien und Beine in 4 Fällen,
1 Fall Frühgeburt;

Polyurie, Mastitis gravid., Epilepsie, Hydramnios, Manie, Defluvium capill., Pityriasis versicolor, Phlebitis femoris je 1 Fall, letzterer mit Frühgeburt endigend.

Bei den Untersuchungen über Beckenverhältnisse finden wir

47 allgemein verengte Becken	=	9,53 pCt.
6 platte Becken	=	1,22 „
Total 53 verengte Becken	=	10.75 pCt.

Dieses Resultat muss auf den ersten Blick etwas überraschen, angesichts der Thatsache, dass nach den Untersuchungen von P. Müller[1]) das enge Becken in hiesiger Gegend mit einer Häufigkeit von 16 pCt. vorkommt, erwarten wir a priori bei unseren jungen, zum Theil unentwickelten Frauen eine grössere Zahl enger Becken. P. Müller hat aber weiter gefunden, dass das häufige Vorkommen enger Becken mit dem hier zu Lande relativ oft getroffenen Cretinismus im Zusammenhang steht; nun sind bei unsern 493 Frauen bloss zwei von etwas cretinenhaften Bau, und wenn dann Müller für allgemein verengte Becken 7 pCt., für platte etwa 8 pCt. angiebt, wir aber 9,53 pCt. allgemein verengte Becken aufweisen, so ist unsere Vermuthung, dass bei jugendlichen Schwangern häufiger allgemein verengte Becken vorkommen, bestätigt.

Als Beleg geben wir noch folgende Zahlen:

im	15.—17.	Altersjahr	sind	4	allg.	verengte	Becken	= 12,1 pCt.,
„	18.	„	„	9	„	„	„	= 12,1 „
„	19.	„	„	16	„	„	„	= 9,2 „
„	20.	„	„	18	„	„	„	= 8,5 „

1) Archiv f. Gynäk. Bd. XVI.

In Worten bedeuten diese Zahlen: Es findet gegen das 20. Altersjahr hin eine Abnahme in der Häufigkeit der allgemein verengten Becken statt, die wahrscheinlich darauf beruht, dass sich bei vielen Frauen das knöcherne Becken erst gegen das 20. Altersjahr hin vollständig entwickelt.

Ueber den Geburtsverlauf bei engen Becken sei hier noch erwähnt: Bei 2 Fällen dauerte die Eröffnungszeit sehr lang, 2 bis 6 Tage, bei 28 Fällen die Austreibungszeit 3—24 Stunden.

Die Kinder hatten nur in 23 Fällen Biparietaldurchmesser unter 9 cm.

Die Zange war nöthig in 5 Fällen.

Perforation in 2 Fällen.

In 2 Fällen trat p. p. atonische Blutung ein, 1 Fall war mit Nabelschnurvorfall complicirt.

Von Missbildungen an den Genitalien der Mutter wurden beobachtet:

1 Uterus bicornis, 2 Uteri arcuati, 1 Uterus nicutiformis. Bei allen verliefen die Geburten normal.

Die Betrachtung der verschiedenen Kindslagen zeigt uns, dass Schädellagen und Gesichtslagen bei jungen Frauen häufiger, Beckenendlagen seltener vorkommen. In Zahlen verglichen ergiebt sich gegenüber dem Verhältniss im Allgemeinen und bei älteren Primiparen folgendes Resultat:

Schädellagen:	
bei jungen Gebärenden 483	= 97 pCt.
bei allgem. Durchschnitt (Schröder)	= 95 „
bei alten Primiparen (verschied. Autoren)	= 93 „
Gesichtslagen:	
bei jungen Gebärenden 8	= 1,6 „
bei allgem. Durchschnitt (Schröder)	= 0,6 „
bei alten Primiparen (verschied. Autoren)	= 1,4—5,3 pCt.
Beckenendlagen:	
bei jungen Gebärenden 2	= 0,4 pCt.
bei allgem. Durchschnitt	= 3,1 „
bei alten Primiparen	= 3—7,6 pCt.

Zwillingsschwangerschaften kommen gewöhnlich mit einer Häufigkeit von 1,17 (Schröder)[1]), bei alten Primiparen mit

1) Lehrbuch f. Geburtsh.

4,5 pCt. (Steinmann)[1]) vor, bei unserer Statistik mit 0,6 pCt., also seltener wie gewöhnlich.

Bei Berechnung der Geburtsdauer lassen wir die Mehrgebärenden ausser Betracht.

Unsere mittlere Geburtsdauer beträgt	22,3 Stunden.
Dagegen diejenige von Multiparen (Schröder)	12 „
Diejenige von Primiparen im Allgem. (Veit)[2])	20 „
Diejenige von älteren Primiparen (Ahlfeld)[3])	27,6 „

Die erste und zweite Geburtsperioden sind bei unsern Journalen getrennt angegeben, und es beträgt die mittlere Dauer der I. Geburtsperiode 20, der II. Geburtsperiode 2,3 Stunden. Wir haben demnach bei uns eine längere Geburtsdauer als bei Primiparen im Allgemeinen.

Nach den Jahren vertheilt betrug die mittlere Geburtsdauer:

	Eröffnungsperiode	Austreibungsperiode	Total
im 15.—17. Altersjahr	21,8 Std.	2,7 Std.	24,5 Std.,
„ 18. „	22,1 „	2,2 „	24,3 „
„ 19. „	21,0 „	2,2 „	23,2 „
„ 20. „	16,6 „	2,4 „	19,0 „

Es zeigt also die totale Durchschnittsdauer eine constante Abnahme gegen das 20. Altersjahr hin.

Die I. Geburtsperiode verlief

innerhalb	6	Stunden	bei	36 Fällen,
„	6— 12	„	„	117 „
„	12— 24	„	„	173 „
„	24—146	„	„	74 „

Die II. Geburtsperiode verlief

innerhalb	$^1/_4$	Stunde	bei	45 Fällen,
„	$^1/_4$— $^1/_2$	„	„	75 „
„	$^1/_2$— 2	Stunden	„	188 „
„	2—10	„	„	101 „
„	10—23$^1/_4$	„	„	19 „

Die meisten Geburten verliefen also innerhalb 12—24 Stunden.

Die mittlere Nachgeburtsdauer betrug 30 Minuten, mitgerechnet

---

1) l. c.
2) Zweifel, Lehrbuch.
3) l. c.

die zahlreichen Fälle, in denen die Nachgeburt manuell exprimirt wurde.

Ueber den Geburtsverlauf im Allgemeinen können wir erwähnen, dass derselbe, wie schon oben bemerkt, dem Typus der Primiparen entspricht. Bei der grossen Mehrzahl ist die Wehenthätigkeit als kräftig, bei vielen sogar als sehr kräftig notirt. Bei einer grossen Anzahl finden wir kräftige Wehen im Anfang der Eröffnungsperiode, gegen Ende derselben sind sie schwach und werden von langen Pausen unterbrochen, um mit dem Blasensprung wieder kräftiger und häufiger einzusetzen.

Die Wehen sind angegeben als schwach:

a) in der Eröffnungszeit in 11 Fällen,
b) in der Austreibungszeit in 18 „
c) in beiden in 7 „

Total in 36 Fällen = 7,3 pCt.,

was gegenüber der viel beobachteten Wehenschwäche bei Primiparen und älteren Primiparen (30 pCt. Cohnstein) nicht gerade eine hohe Zahl zu nennen ist.

Der Wehenschwäche entspricht aus naheliegenden Gründen in der Mehrzahl der Fälle eine lange Geburtsdauer. Die Zange musste wegen Wehenschwäche 7 Mal angelegt werden, 1 Mal wurde mit Erfolg eine heisse Vaginalinjection gemacht.

Als ursächliche Momente für Wehenschwäche können wir heranziehen:

8 Mal Beckenenge,
3 „ vorzeitiger Fruchtwasserabfluss,
1 „ Gesichtslage,
1 „ Nephritis,
1 „ Chlorose,
1 „ allgemeine körperliche Schwäche,
1 „ Hydramnios.

Wir dürfen freilich nicht alle 36 Fälle als Wehenschwäche in vollem Sinne des Wortes bezeichnen, da ihre Grenzbestimmung eine sehr willkürliche ist; jedoch sind wir mit Rücksicht auf die geringe Zahl der gegen diese Anomalie angeführten Zangen-Operationen zu der Behauptung berechtigt, dass eigentliche Wehenschwäche die Geburten junger Frauen nicht besonders häufig complicire.

Bei 12 Fällen sind die Wehen in der Austreibungszeit als

sehr schmerzhaft notirt; es wurde deshalb in 2 Fällen mit gutem Erfolg Chloroformnarkose eingeleitet. Bemerkenswerth mag noch sein, dass viele Frauen mit solchen schmerzhaften Wehen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft an starkem anhaltenden Erbrechen gelitten hatten, was wohl darauf beruht, dass wir es da überhaupt mit nervösen Individuen zu thun haben.

Operationen haben wir folgende zu verzeichnen:

Zange, wegen Wehenschwäche	7
wegen langer Geburtsdauer, Aufregung der Mutter	3
wegen Nabelschnurvorfall	1
wegen Blutung in partu	1
zur Rettung des asphyctischen Kindes	3
Total	15 = 3,04 pCt.

Sämmtliche Mütter genasen; von den Kindern wurde 1 todt geboren. Alle Zangen wurden im Beckenausgang angelegt.

Perforation mit Kranioklasie 3 = 0,61 pCt.,
1 bei plattem Becken,
2 bei allgemein verengtem Becken.
Alle 3 Mütter genasen.
Künstliche Frühgeburt 2 = 0,4 pCt.,
beide wegen Nephritis gravidarum.
Nachgeburtslösungen 21 = 4,26 pCt.,
als Placentarlösungen 6 = 1,21 pCt.,
als Chorionlösungen 15 = 3,04 „

Als besondere Vorkommnisse sind noch zu erwähnen:
Eklampsie 3 Fälle = 0,61 pCt.,
2 vor, 1 unmittelbar nach der Geburt; alle 3 mit gutem Ausgang.

Nabelschnurvorfall	2 Fälle	= 0,4 pCt.,
Umschlungene Nabelschnur	6 „	= 1,2 „
Atonische Blutungen	12 „	= 2,4 „

Vergleichen wir obige Zahlen mit den allgemeinen Statistiken: Die durchschnittliche Häufigkeit der Zangenanlegung ist ca. 3,3 pCt. (Zweifel). Bekanntlich gehen aber die Zangenindicationen an den Kliniken verschiedener Länder weit auseinander; da man an hiesiger Klinik gleich den deutschen einen mehr exspectativen Standpunkt einnimmt, so wird unsere Procentzahl von 3,02 ungefähr dem Mittelmaass entsprechen, während Steinmann bei alten

Primiparen 10,1 pCt. Zangenoperationen findet, gegenüber 3,4 pCt. bei Primiparen überhaupt.

Die Perforationsfrequenz dagegen ist in jungen Lebensjahren häufiger als gewöhnlich, es sind 0,61 pCt. gegenüber 0,18 pCt. im Allgemeinen und 0,1 pCt. bei alten Primiparen. Es darf dies bei den zahlreichern allgemein verengten Becken unserer jungen Frauen nicht auffallen.

Nicht gut erklärbar sind die zahlreichen Nachgeburtslösungen, 5 sind auf Syphilis, 2 auf Frühgeburt zurückzuführen. Credé fand allerdings im Allgemeinen 4,8 pCt. Chorionlösungen, Cohnstein bei alten Primiparen 6,6 pCt., was unser Resultat immerhin nicht ungünstig stellt.

Bei den atonischen Blutungen haben wir auch kleinere mitgerechnet; 5 Fälle zeigten schon in der Austreibungszeit Wehenschwäche, bei 2 Fällen war Zurückbleiben von Eihautresten die Ursache, 1 Fall lässt sich erklären mit abnormer Beschaffenheit der Uteruswandungen; wir führen den Fall kurz an, weil er sonst kaum anderswo in der Literatur erscheinen würde:

K. M., 20jähr. Ipara. Die äussere Untersuchung zeigte eine merkwürdige Dünnheit der Bauchdecken und der Uteruswandung, indem die einzelnen Kindestheile mit Leichtigkeit durchpalpirt werden konnten, so dass z. B. Knie von Ellenbogen unterscheidbar war. Die Geburt verlief bei guter Wehenthätigkeit ganz normal. Eröffnungszeit 4 Stunden, Austreibungszeit 2 Stunden 10 Minuten, 20 Minuten p. p. musste wegen Blutung aus dem atonischen Uterus die Nachgeburt exprimirt werden: der Uterus contrahirte sich momentan gut, nach 10 Minuten aber trat eine neue Blutung auf, der Uterus wurde weich und stieg mit seinem Grund in die Höhe; bei interner Untersuchung zeigte sich Uterus und Vagina mit Blutgerinnseln ganz angefüllt. Entfernung derselben, Reibung des Uterus auf der geballten Faust, heisse intrauterine Sublimatausspülung ($^1/_{2000}$, 4 Liter); hierauf gute Contraction; normales Wochenbett.

Eklampsie ist bei unserer Statistik selten: 0,6 pCt.?

Dagegen im Allgemeinen 0,2 pCt., bei Primiparen 1,4 pCt., bei alten Primiparen 1,8—2 pCt. (Steinmann, Rumpe).

Einen sehr wichtigen Gesichtspunkt bilden für uns die Verletzungen der weichen Geburtswege. Nur über Dammrisse besitzen wir eine ausführlichere Literatur zu unserer Vergleichung. Schröder findet Dammrisse bei Primiparen 34,5 pCt., bei Multiparen 9 pCt., Winckel 15,5 pCt. für Primiparen, Olshausen[1])

1) Klin. Vorträge von Volkmann No. 44.

21 pCt. für Ipara, 4,7 pCt. für Multiparen, Hecker[1]) sogar nur 3,6 pCt. für alle, Ahlfeld[2]) bei alten Primiparen 30 pCt., die Dresdener Klinik 35 pCt., Fassbender[3]) 50 pCt.

Fassbender[3]) macht folgende vergleichende Zusammenstellung:

Alter der Gebärenden	Gesammtzahl der Gebärenden	Anzahl der Dammrisse	in pCt.
15—20 Jahre	56	10	30,4,
21—25 „	67	23	34,0,
26—30 „	21	8	38,1,
Ueber 30 „	6	3	50,0.

„Die Frequenz der Dammrisse nahm also mit dem hohen Alter zu, in einer Progression von grosser Regelmässigkeit."

Die Angaben von Schröder und Fassbender dürften ohne Zweifel der Wahrheit am nächsten sein. Der grosse Unterschied in der Statistik ist bedingt durch die Willkür in der Grenzbestimmung der Dammrisse; der Eine nennt noch Frenulumriss, was der Andere schon als ordentlichen Dammriss ansieht. Wir haben sämmtliche Risse mitgezählt, bei denen ein Hautstück ganz durchgerissen war und theilen dieselben nach Zweifel ein in: Dammrisse I. Grades, welche 1—2 cm Haut vor dem After freilassen, Dammrisse II. Grades, dieselben reichen bis zum Sphincter ani, Dammrisse III. Grades, wobei der Sphincter durchrissen ist.

Wir erhielten:

Dammrisse	I. Grades	120	
„	II. „	12	
„	III. „	0	
	Total	132	= 26,77 pCt.

Nach den einzelnen Jahrgängen vertheilen sich die Dammrisse:

im 15.—17.	Altersj.	von	33	Gebärenden	7	Dammrisse	= 21,2 pCt.,
„ 18.	„	„	74	„	18	„	= 24,33 „
„ 19.	„	„	174	„	46	„	= 26,4 „
„ 20.	„	„	212	„	61	„	= 28,8 „

Unsere Statistik hat vor derjenigen Fassbender's den Vortheil, dass sie mehr Material umfasst. Auch wir bestätigen, dass die Frequenz der Dammrisse mit steigendem Alter zunimmt.

1) l. c.
2) l. c.
3) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. II.

Wir haben uns nun in erster Linie darüber Rechenschaft zu geben, warum die Gesammtsumme der Dammrisse bei uns trotz genauer Notificirung so niedrig ist. Ohne Zweifel sind daran Schuld die zahlreichen Episiotomien, die in unserer Klinik gemacht wurden; es waren deren 72 = 15,6 pCt., nach den Jahrgängen vertheilt:

im	15.—17.	Altersjahr	8	Episiotomien	= 24,0 pCt.,
„	18.	„	14	„	= 18,9 „
„	19.	„	26	„	= 14,9 „
„	20.	„	24	„	= 11,3 „

Diese Tabelle sagt uns folgendes: Vor Allem werden die Episiotomien seltener nöthig mit zunehmendem Alter; warum? Bei sehr jungen Gebärenden sind oft die äusseren Genitalien noch klein, speciell die Rima, deshalb starke Spannung der Rima beim Durchschneiden des Kopfes, so dass zur Verhütung von Dammrissen die Episiotomie nöthig wird. Ueber den Nutzen derselben scheint man bis dahin sehr getheilter Ansicht zu sein; Fassbender will von ihr keinen Vortheil gesehen haben; Werth[1]) dagegen bezeichnet den Nutzen als einen augenfälligen, da die Rima mit dem Schnitt sofort ganz wesentlich erweitert wird. Wir haben allen Grund, uns der Ansicht Werth's anzuschliessen, obschon unter den 72 Episiotomirten noch 12 Dammrisse vorkamen; denn nichts könnte mehr zu Gunsten der Episiotomie bei sehr jungen Gebärenden sprechen, als eine Vergleichung unserer Dammriss- und Episiotomietabelle: Je weniger Episiotomien, um so mehr Dammrisse; dieses Verhältniss liegt sicher nicht nur darin, dass die Dammrisse mit zunehmendem Alter häufiger sind, denn der Sprung von 21,2 pCt. bis 28,8 pCt. in 4 Jahren ist entschieden ein viel zu grosser; er ist durch nichts zu erklären, als durch die häufiger ausgeführte Episiotomie in den frühesten Jahrgängen. Man könnte uns einwenden, dass schliesslich die Episiotomie-Verletzungen vor kleinen Dammrissen nichts voraus haben. Wir erinnern hiergegen nur an folgende Punkte: Die Ausdehnung der Verletzung ist bei der Episiotomie abzuschätzen; die Heilungsverhältnisse sind viel günstiger, als bei Dammrissen; man erspart der Gebärenden einen Theil der Schmerzen durch die Episiotomie. Wir möchten also die Episiotomie speciell für junge Gebärende

1) P. Müller's Handbuch.

zur Verhütung von Dammrissen als vortheilhaft empfehlen, besonders bei sehr enger Rima.

Abgesehen von der Episiotomie mag das seltene Vorkommen von Dammrissen und anderen Verletzungen der weichen Geburtswege bei jungen Frauen auf folgenden Momenten beruhen:

1. Die Weichtheile der Geburtswege sind wahrscheinlich bei jungen Gebärenden elastischer als bei älteren.
2. Die Elasticität jener wird durch das etwas langsame gleichmässige Vorrücken der Geburt viel besser ausgenutzt.

Bei Berücksichtigung der Kopfgrösse des Kindes mit Bezug auf Dammverletzungen sollten wir a priori glauben, dass letztere hauptsächlich nur bei grossen Köpfen vorkommen; dies stimmt nur theilweise; denn der Kopf misst bei 51 Fällen unter 33 cm Umfang und 9 cm Biparietaldurchmesser, in 87 Fällen 33 und 9 und darüber.

Von anderen Verletzungen der weichen Geburtswege traten auf: 51 Scheidenrisse = 10,3 pCt., darunter 5 in der Höhe von Clitoris und Urethra mit starken Blutungen; die übrigen waren meist seitliche Längsrisse, in der Mehrzahl nur leichte Schleimhautrisse.

Unter 493 Früchten (bei 3 war das Geschlecht nicht bestimmt, dafür treten 3 Zwillinge ein) sind: 248 Knaben und 245 Mädchen, macht das Verhältniss von Mädchen zu Knaben 100 : 101,2, nach Jahrgängen:

	Mädchen	Knaben
15.—17. Altersjahr	100 :	94,1
18. „	100 :	97,3
19. „	100 :	96,6
20. „	100 :	107,8

Der allgemeine Durchschnitt ist nach Schröder M.: K. = 100 : 106,3; bei alten Primiparen fand Hecker 100 : 133, Ahlfeld sogar 100 : 137.

Bidder[1]) berechnete bei Primiparen:

	Mädchen	Knaben
im 14.—17. Altersjahr	100 :	136,2
„ 18.—19. „	100 :	107,7
„ 20.—21. „	100 :	99,7

1) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. II.

	Mädchen	Knaben
im 22.—23. Altersjahr	100 :	113,4
„ 24.—25. „	100 :	119,2
„ 26.—27. „	100 :	124,3.
Für Primiparen im Durchschnitt	100 :	111,5
„ Multiparen „ „	100 :	112,4.

„In Worte formulirt", so folgert Bidder, „lautet das Resultat: Sehr junge Erstgebärende geben viel Knaben, Erstgebärende in vollster Blüthe mehr Mädchen als Knaben, während mit steigendem Alter die Knabenzahl wieder rapid wächst; es ist unvermeidlich, als Ursache dieser Erscheinung den Grad der geschlechtlichen Entwickelung heranzuziehen."

Unsere oben angegebenen Resultate stimmen mit Bidder nur im 2. Theil überein: die Zahl unserer in Betracht gezogenen Fälle ist jedoch in dieser Frage zu klein, als dass wir Bidder's Ansicht angreifen dürften; wir begnügen uns deshalb mit Feststellung der Thatsache, dass bei jungen Gebärenden die Mädchen im Verhältniss zu den Knaben häufiger sind als gewöhnlich, ein Befund, der auch nicht gerade mit den Hofacker-Sadler'schen Angaben[1]) stimmt, welche das Vorkommen von 100 Mädchen zu 120 Knaben in Australien damit motivirten, dass dort die Frauen sehr jung heirathen.

Bei den Grössenverhältnissen der Früchte sind sämmtliche frühzeitigen Kinder ausser Berechnung gelassen; ebenso sind für die Kopfmaasse die Jahrgänge 72—80 nicht berücksichtigt, weil dort die Angaben in den Journalen stellenweise nicht genau genug sind. Die durchschnittlichen Grössenverhältnisse betragen demnach für unsere Kinder:

	Länge	Gewicht	Kopfgrösse	
	cm	g	Umfang	Biparietal
15.—17. Altersjahr . . .	48,96	2926,36	33,88	8,9
18. „ . . .	49,16	3059,55	34,0	9,0
19. „ . . .	49,43	3079,64	34,1	9,1
20. „ . . .	49,64	3160,22	34,2	9,1
Gesammtdurchschnitt	48,9	3079,89	34,1	9,05

1) Schröder, Lehrb. f. Geburtsh.

Vergleichen wir dagegen die Resultate von allgemeinen Statistiken:

	Länge cm	Gewicht g	Kopfgrösse Umfang	Kopfgrösse Biparietal
Spiegelberg (allgemein) . . .	50,5	3128,0	—	—
Schröder (allgemein)	51,0	3250,0	34,5	9,25
Rumpe bei jüngeren Primiparen	49,24	3121,6	—	—
— bei älteren „	49,23	3135,8	—	—
Rumpe bei jüngeren Multiparen	49,21	3215,5	—	—
— bei älteren „	49,14	3173,4	—	—
Cohnstein bei Primiparen von 15—29 Jahren	50,49	3181,1	—	—
— bei Primiparen von 30—40 Jahren	50,77	3191,3	—	—

Unsere obige Tabelle ist für sich beredt genug; sie sagt: Je jünger die Mutter, um so kleiner ist im Allgemeinen nach allen Richtungen die Frucht.

Von den 496 Früchten waren

lebend 470 = 95,3 pCt.,
todt 19 = 3,8 „
macerirt 4 = 0,8 „
(3 Aborte nicht eingezählt)
reif 418 = 84,9 pCt.,
frühzeitig 71 = 14,3 „
Aborte 3 = 0,6 „
(4 faultodte nicht eingezählt).

Als frühzeitig wurden alle diejenigen Früchte bezeichnet, welche noch Zeichen unvollständiger Reife (Haut, Nägel, Genitalien) an sich trugen. Jedenfalls darf man nicht bestimmte Gewichte als Grenze der Reife setzen, wie es gelegentlich vorgeschlagen wurde.

Etwas häufig sind bei uns die frühzeitigen Kinder. Steinmann fand in Petersburg

für Primiparen 11,5 pCt.,
für ältere Primiparen 17,4 „

Es scheint daraus herhorzugehen, dass ganz junge Frauen, gleich wie ältere Primiparen, überhaupt gern frühzeitig gebären. Trotzdem sind die Lebensverhältnisse der Kinder relativ günstiger als sonst: Es starben in den ersten 14 Tagen nach der Geburt 23 Kinder, 13 reife und 10 frühzeitige; unter den Todesursachen beobachten wir u. a. 1 Stenosis aortae mit Transposition von Aorta und Pulmonalis, 1 Melaena. Der totale Verlust der Früchte, incl. Aborte und faultodte Früchte, beträgt somit 49 = 9,8 pCt., während z. B. Petersburg in den Jahren 1877—80 einen Gesammtverlust von 12 pCt. aufweist, die Statistiken älterer Primiparen sogar 14,2 pCt. (Steinmann) bis 17,6 pCt. (Hecker).

Im Wochenbett treffen wir eine Morbidität von 38 Fällen = 7,6 pCt., hiervon starben 5, ergiebt eine Mortalität von 1,01 pCt. Unter den Erkrankungen mit gutem Ausgang notiren wir:

Mastitis	12 Fälle,
Fibrinöse Polypen	6 „
Endometritis puerperalis	2 „
Peri-Parametritis puerperalis	2 „
Thrombosen der Femoralis und Saphena	4 „
Fieber ohne nachweisbare Ursache	4 „
Bartholinitis	1 Fall,
Acute Manie	1 „
Kopferysipel	1 „

Es starben:

an Puerperalfieber	3 = 0,6 pCt.,
an Nephritis	1 = 0,2 „
an Oberschenkelabscess mit Decubitus	1 = 0,2 „

Nun beträgt

die allgemeine Morbidität 10,0 pCt. (Müller, Handb.),
„ „ Mortalität 1,37 „ (Dohrn).
Puerperalfieber (Mortalität dabei, Böhr) 0,67 pCt.

Diese Angaben mit den unsrigen verglichen, ergiebt für unser jugendliches Alter günstige Wochenbettverhältnisse.

Wir machen nicht darauf Anspruch, eine nach allen Richtungen vollständige und sichere Statistik aufgestellt zu haben; im Gegentheil wollen wir zugeben, dass dieselbe in vielen Punkten

noch kleine Fehler aufweisen dürfte, deshalb, weil bis dahin auf Erscheinungen, die speciell junge Gebärende betreffen, vielleicht oft wenig geachtet wurde. Der Zweck unserer Arbeit ist erreicht, wenn dadurch zu weiteren Beobachtungen und Untersuchungen angeregt wird, wodurch jedenfalls das Material in einzelnen Richtungen noch zuverlässiger werden dürfte.

Kurz zusammengefasst lauten unsere wichtigen Ergebnisse:

1. Die Menses sind bei den meisten unserer Fälle etwas früher aufgetreten als gewöhnlich.
2. Die Geburtsverhältnisse sind im Allgemeinen günstig zu nennen.
3. Die allgemein verengten Becken sind mit abnehmendem Alter häufiger, was zur Annahme berechtigt, dass oft das knöcherne Becken erst gegen das 20. Altersjahr hin sich entwickelt.
4. Schädel- und Gesichtslagen sind häufiger, Beckenendlagen seltener, als im Allgemeinen.
5. Die durchschnittliche Geburtsdauer ist um ca. 2, 3 Stunden länger als bei Primiparen; sie wird allmälig kürzer gegen das 20. Altersjahr hin.
6. Eklampsie, Wehenschwäche und andere Complicationen sind nicht häufiger als sonst bei Primiparen; auch nicht die Zangenoperationen; dagegen scheint die Perforationsfrequenz wegen des häufiger vorkommenden allgemein verengten Beckens etwas grösser zu sein.
7. Die Dammrisse sind seltener als sonst bei Primiparen, sowohl wegen der ausgeführten Episiotomien als auch des langsamen gleichmässigen Vorrückens der Geburt und der wahrscheinlich grösseren Elasticität der weichen Geburtswege, besonders im Gegensatz zu älteren Primiparen.

   Die Episiotomie ist überhaupt bei sehr jungen Primiparen mit enger Rima nothwendig und deshalb empfehlenswerth zur Verhütung von Dammrissen.
8. Die Zahl der Mädchengeburten ist im Verhältniss zu den Knabengeburten relativ grösser als sonst.
9. Je jünger die Mutter, um so geringer ist durchschnittlich die Grösse der Frucht.

10. Es werden von jungen Müttern häufig frühzeitige Kinder geboren.
11. Die Lebensverhältnisse der Kinder sind eher günstiger als sonst.
12. Die Wochenbettverhältnisse sind für sehr junge Mütter eher günstiger als gewöhnlich.

Zum Schluss liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. P. Müller, für das mir zur Verfügung gestellte Material, sowie für seine Rathschläge bei Ausführung der Arbeit meinen Dank auszusprechen.